Lane Medical Library

Zur Ätiologie der Zentralruptur des Dammes.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der Hohen Medizinischen Fakultät

der Königlichen Universität Greifswald

vorgelegt

von

Walther Piechulek

appr. Arzt.

Greifswald 1914. Druck von Julius Abel.

Eingereicht im Dezember 1913.

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät der Königlichen Universität Greifswald.

Dekan: Prof. Dr. Römer.
Referent: Prof. Dr. Kroemer.

Meiner lieben Mutter
und dem Andenken
meines verstorbenen Vaters
in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154012_0148

Verletzungen, die unter der Geburt eintreten, gehören nicht zu den Seltenheiten in der geburtshilflichen Praxis.

Sie entstehen zumeist in dem untersten verengten Teil der Scheide.

Die bei weitem überwiegende Zahl der Geburtsverletzungen liefern die Dammrisse. Durch ihre Lage schon machen sie sich dem beschauenden Auge sichtbar.

Man unterscheidet Dammrisse I., II. und III. Grades.

Die Dammrisse I. Grades sind oberflächliche Hautverletzungen des Dammes. Die Schleimhaut der hinteren Scheidenwand reisst dabei nur wenig ein. Die Muskelfasern des constrictor cunni bleiben erhalten.

Tiefere Einrisse, die ein Stück in die Scheide hineinragen und den constrictor cunni, den transversus perinei superficialis und das centrum tendineum des Dammes verletzen, zählt man zu den Dammrissen II. Grades.

Komplette Dammrisse oder Dammrisse III. Grades sind Risse, die bis in den Mastdarm gehen. Es sind Verletzungen, welche die Schleimhaut, den Damm und die Ringfasern des sphincter ani betreffen.

Die Ätiologie dieser Dammrisse ist vielseitig. Zunächst führt man als Ursache solcher Dammverletzungen die absolute Insuffizienz des Dammes an. Man beobachtet sie bei Ödemen der Dammgegend, bei Narben und bei Verlust der Elastizität des Gewebes, z. B. bei alten Erstgebärenden. Ein anderer Grund für die Dammrisse liegt in der übermässigen Grösse des Kopfes, der dann natürlicherweise Zerreissungen herbeiführen muss.

Dass es aber trotz normaler Kopfgrösse und normaler Dehnbarkeit des Dammes zu Dammrissen kommt, ist auch nicht selten. Der Grund dafür ist der ungünstige Durchtritt des Kopfes, kombiniert mit einem zu raschen Durchschneiden desselben. Diese Beobachtung macht man z. B. bei Sturzgeburten Vielgebärender, deren Damm schlaff und dehnbar ist. Seltenere Ursachen des Dammrisses sind fehlerhafte Arten des Austrittsmechanismus, z. B. Durchschneiden der Stirn vor dem ordentlichen Hervortreten des Hinterhaupts unter der Schossfuge.

Beim Zustandekommen der Dammrisse unterscheidet man zwei Entstehungsarten. Einmal erfolgt die Zerreissung von innen nach aussen. Das ist am häufigsten der Fall bei der Zangenextraktion. Dabei zerreissen die Gewebe des Beckenbodens, wenn die Dammhaut noch völlig intakt ist. Erst im letzten Augenblick reisst die Dammhaut ein, wenn der Kopf durchtritt.

Die zweite Entstehungsart der Dammrisse ist die durch Einreissen von aussen nach innen. Dieser

Modus findet sich am häufigsten bei spontanen Geburten und enger Rima.

„Die Erwähnung der zentralen Dammruptur findet sich schon bei Harvey, der, wie Dupareque erzählt (Histoires des ruptures de l'utérus etc. 1838), eine Stute durch einen Riss neben der Vulva ein Fohlen werfen sah. Auf die Geburt des menschlichen Kindeskopfes wurde man aber erst zu Anfang des 18. Jahrhunderts aufmerksam. Einmal öffentlich besprochen, häuften sich die kasuistischen Mitteilungen bald; ja man beobachtete sogar, wie ein Kind, Nabelschnur und Nachgeburt durch diese Öffnung entleert wurden. Trotzdem wurde das Vorkommen der Zentralruptur noch nach Copuron (1830) Revue med. 1830 II) angezweifelt, vor allem der Durchtritt des Kindskörpers entschieden in Abrede gestellt." (Knospe.)

Bevor ich auf die Ätiologie der Zentralruptur eingehe, sei es mir gestattet, Fälle, soweit sie in der Literatur bekannt gegeben sind, und Fälle aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald anzuführen.

1. „1854 von Grenser im 8. Band der „Monatsschrift für Geburtshilfe" mitgeteilt:

Grosse, starke und wohlgenährte Erstgebärende, die nach Aussage der Hebamme durch den Mastdarm geboren habe. Bei der stark anämischen Wöchnerin fand sich ein Riss von solchem Umfange, dass das ganze Kind durch die Risswunde geboren worden war. Das Frenulum und die hintere Commissur der Schamlippen, sowie der äussere Afterschliessmuskel waren unversehrt und begrenzten nach vorn und hinten, schmalen Strängen gleich, die durch die

Zerreissung und Ausweitung gebildete Höhle. Die äussere Scheidenmündung war sehr enge.

Die die Ruptur bedingenden Momente waren in diesem Fall: breiter Damm, enge und rigide Schamspalte, kräftige Wehentätigkeit und Durchschneiden des Kindskopfes mit nach hinten gerichtetem Hinterhaupt."

2. „1877 von Liepmann (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Band I):

22jährige, normal gebaute, mässig genährte und etwas schlecht aussehende Primipara. Eine halbe Stunde nach dem Verstreichen des Muttermundes in der Mitte des Perineums eine nicht ganz talergrosse Perforation. Bald darauf kräftige Wehe, während welcher der Kopf durch die Schamspalte getrieben und die Brücke zwischen der hinteren Commissur und dem vorderen Rand der Perforation durchriss. Der Riss reichte fast bis zum Sphincter.

Die Veranlassung sah Liepmann in der hohen Symphyse und der auffallend geringen Neigung des in räumlicher Beziehung normalen Beckens. (Spin.: 25,9; Crist.: 30,3; Conjug. ext. 19,1.)

3. „1870 von Kroner in der Breslauer Ärztlichen Zeitschrift:

24 Jahre alte Erstgebärende. Abgesehen von einer enormen Nachgiebigkeit des Dammes eine auffallende Breite desselben und eine sehr kurze, ungewöhnlich nach vorn gelegene Rima. Nachdem schon der Kopf die Vulva passiert hatte, Sichtbarwerden der Spitze des linken Ellenbogens, anscheinend aus dem Mastdarm heraustretend. Bald folgte der ganze Vorderarm, und die Ellenbeuge zeigte sich gleichsam von einem 2 Finger breiten Hautlappen überbrückt. Die Entwicklung der Schulter gelang leicht, der Rumpf und die Plazenta folgten bald ohne Störung. Die Besichtigung des Dammes ergab: Anus und Vulva ganz intakt, die den Anus und die Vulva verbindende cutane Brücke dicht vor dem

ersteren lappig durchrissen. Die Heilung erfolgte mit Hinterlassung einer Scheidendammfistel."

4. „1881 von Stadtfeldt (Kopenhagen):

26jährige Sekundipara. Bei der ersten Geburt eine gewöhnliche, ziemlich grosse Ruptur des Dammes, die durch Narbenbildung im vorderen Teile gut vereinigt war. Nachdem der Kopf eine halbe Stunde trotz starker Wehen in den äusseren Genitalien stehen geblieben war, erfolgte eine transversale Ruptur im Damm mit schiefer Richtung nach links. Der Kopf erschien gleich in der Ruptur und wurde bei der folgenden Wehe durch dieselbe geboren, alsdann folgte der Rumpf. Die nähere Untersuchung ergab: Der vordere Teil des Dammes — das oben erwähnte Narbengewebe — war erhalten; zwischen dieser Brücke und der Analöffnung eine unregelmässige, sternförmige Ruptur bis in die Scheide mit zwei Ausläufern. Der äussere Sphincter war nicht ganz zerrissen. Bei der Entlassung nach 3 Wochen nur eine kleine Fistel von der Scheide nach der Mitte des Dammes."

5. „1881 Harley, Dublin:

25jährige Primipara. Das Schambein war platt und niedrig und drückt den tief unten im kleinen Becken stehenden Kopf gegen das Rektum. Eine stürmische Wehe trieb den Kopf durch den hinteren Teil des Perineums. Darnach folgte Kind und Plazenta durch den Riss. Vorn war noch zirka 1 Zoll vom Perineum erhalten; nach hinten reichte der Riss bis zum sphincter ani, ohne ihn zu durchreissen. Heilung vollständig."

6. „1886 von Münster im „Zentralblatt für Gynäkologie":

32jährige Primpara. Nach zweistündiger kräftiger Wehentätigkeit rückte der Kopf auf den Damm, drängte denselben stark hervor, wurde in der Schamspalte sichtbar und trat dann plötzlich, als der Dammschutz gerade begin-

nen sollte, anscheinend zum After heraus, wonach eine weitere Wehe den Rumpf zu Tage förderte. Bei der Besichtigung fand Münster die Vulva vollständig intakt, quer verzogen und stark nach vorn und aufwärts gerichtet; unterhalb des frenulum stand eine zirka 3 cm breite Hautbrücke und unter dieser eine glatte, klaffende Öffnung, aus der die Nabelschnur heraushing. Die Öffnung reichte bis zum intakten sphincter ani hinab. Bei Freilegung der Genitalien in Steissrückenlage zeigte sich ein reichlich 10 cm langer klaffender Riss; die Ränder desselben waren im vorderen Drittel glatt; in den hinteren Partien buchtig und zackig. Der Riss reichte bis an den sphincter heran und umfasste denselben bogenförmig nach rechts und links. Die hintere Vaginalwand ist glatt durchbrochen, der in den Introitus eingeführte Finger erscheint sofort in der Dammspalte. Die Rissränder lassen sich ohne Mühe weit auseinanderziehen, wobei die blauschwarz verfärbte, stark geschwollene vordere Muttermundslippe im vorderen Risswinkel sichtbar wird, und dabei zeigt sich die Öffnung so gross, dass der Durchtritt der Frucht durch dieselbe wohl erklärlich erscheint. Die starke Dehnbarkeit des Risses in die Quere ist dadurch bedingt, dass der Riss dicht vor dem sphincter ani sich in zwei Schenkel teilt, die rechts und links im Bogen um den sphincter herumlaufen.

Die Beckenmessung ergab: Diam. spin.: 26; Diam. crist.: 28,5; Dist. troch.: 33; C. B.: 20. Bei der inneren Untersuchung nach der Heilung erschien der Schossbogen weit und klaffend, das Promontorium war für zwei Finger kaum erreichbar. Die Neigung des Beckens war auffallend gering, der introitus vaginae war stark nach aufwärts und vorn gerichtet.

Das Zustandekommen des zentralen Dammrisses erklärte sich nach Münster in dem vorliegenden Falle aus der geringen Neigung des Beckens, infolge deren der Kopf nicht ausgiebig mit dem Hinterhaupt unter der Symphyse hervor-

treten konnte, sondern frühzeitig und andauernd auf die hinteren Dammpartien drückte und dieselben schliesslich durchbrach.“

7. „1894 berichtete Littauer auf einer Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig über eine nach vorausgegangener Dammplastik erfolgte zentrale Dammruptur.“

8. u. 9. „Ebenfalls 1894 veröffentlichte Mathaei in der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift“ No. 19 zwei Fälle von zentralem Dammriss.

Während bei dem ersten Fall die Ätiologie — geringe Beckenneigung, bedeutende Länge des Dammes, sehr enger Introitus, Narben am Damm, stürmische Wehentätigkeit — klar ist, kann bei dem zweiten nur vermutungsweise als prädisponierende Ursache ein Fall auf das Perineum im 7. Monat der Gravidität und die dadurch gesetzte Veränderung am Damm und Scheideneingang angenommen werden.“

10. „1895 im „Centralblatt für Gynäkologie“ von Katen mitgeteilt:

19 Jahre alte Erstgebärende, von kräftigem Körperbau mit reichem Fettpolster und gesunden inneren Organen.

Befund nach der Entbindung: mons veneris, grosse wie kleine Schamlippen gut entwickelt, Clitoris mässig hypertrophiert. Die Vulva stellt eine runde Öffnung dar, die nicht mehr als für einen Finger passierbar ist. Eine Urethralöffnung ist äusserlich nicht zu sehen. Der Hymen ist ausserordentlich klein, mit einem grade von vorn nach hinten verlaufenden Einriss. Derselbe stellt zwei durch den Riss getrennte Streifen dar. Die ganze Vulva macht den Eindruck, als ob sie eingedrückt sei. Der Damm, von abnormer Länge, zeigt in der Mitte einen unregelmässigen Einriss. Analöffnungen unberührt, etwaige Narben nirgends zu konstatieren.

Es konnten folgende Masse aufgenommen werden: Die Länge von der Clitoris bis zum After gemessen betrug 11,5 cm, und zwar von der Clitoris bis zur oberen Mündung des Vestitulum 3 cm; Vestibulum vaginae 1,5 cm; von der fossa navicularis bis zur Durchbruchsstelle 2,5 cm, die Brücke ¾ cm dick; die Ruptur 4 cm lang; von derselben bis zum After ½ cm. Der ganze Damm hatte also eine Länge von 7 cm.

Bei der vaginalen Exploration konnte etwa ½ cm vom Vestibulum entfernt in der vorderen Vaginalwand eine Schleimhautfalte konstatiert werden, die sich als Urethralmündung erwies. Die Scheide wies an ihrer hinteren Wand einen länglichen Riss auf, der mit der Durchbruchsstelle am Perineum breit kommunizierte. 2 Finger passierten bequem die Ruptur. Die Vagina war von normaler Länge und Beschaffenheit.

Als Entstehungsursache nimmt Katen die abnorme Länge und Breite des Dammes und die an eine Atresie grenzende Enge der Vulva an.“

11. „1896 berichtet Succow in der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift“ No. 46 über folgenden Fall:

28jährige, rhachitische, 4. Gebärende. Sämtliche Entbindungen langwierig und schwer; Kinder entweder tot oder kurz nach der Entbindung gestorben.

Vulva fast horizontal bei der in Rückenlage befindlichen Patientin liegend. Damm ungewöhnlich hoch. Scheideneingang sehr rigide. Kopf quer im Beckeneingang, lässt sich durch starken Druck von aussen ins Becken pressen. Darauf stürmische Wehentätigkeit. Trotz energischen Dammschutzes tritt der Kopf plötzlich, mit dem schmalen Vorderhaupt voraus, mitten durch den dünnen, übermässig gespannten Damm. Der hierdurch gesetzte Riss begann hinter einem schmalen, zirka 2 cm breiten Gewebsstreifen

und zog sich bis in den After, ohne den sphincter ani vollständig zu durchsetzen.

Das Zustandekommen des zentralen Dammrisses führt der Verfasser in diesem Falle auf die abnorme Höhe des Dammes, die Schlaffheit und Schwäche seiner Gewebe den rapiden mit starker Wehentätigkeit einhergehenden Verlauf der Austreibungsperiode und die Kleinheit der Frucht, sowie das Herabtreten des schmalen Vorderhauptes auf den Damm zurück."

Erwähnen möchte ich noch drei Fälle, in denen ein ätiologisches Moment nicht klar zu Tage tritt, bezw. nicht erwähnt ist:

12. „1877 von Liebmann:

22jährige vollkommen gesunde Primipara mit gesundem Becken. Schädellage. Kind mit Ritgenschem Handgriff durch Schamspalte geboren. Zwischen der hinteren Commissur und dem vorderen Rand des Risses eine 1½ Querfinger breite Brücke, ebenso zwischen Analöffnung und hinterem Rand der Ruptur. Spontane Heilung des Risses."

13. „1877. Ebenfalls von Liebmann:

Erstgebärende. Kind in Hinterhauptslage durch den Riss geboren. Ein 1,5 bis 2 cm hinter dem unversehrten Frenulum bis 1 cm vor den Anus sich erstreckender, unregelmässig verlaufender, radiärer und in der Mitte am meisten klaffender Riss, dessen Ränder vielfach gelappt waren. Spontane Heilung."

14. „1895 von Flech:

19jährige Erstgebärende. Der Kopf des Kindes schien, von der Hebamme zurückgehalten, die Afteröffnung auszufüllen. Zerreissung des Septum recto-vaginale, des hinteren Teils des Dammes und des vorderen Analumfanges. Zum Schutz einer weiteren Zerreissung des Dammes Spaltung des Dammes in der Medianebene, worauf sofort Entwicklung

des Kindes erfolgte. Naht des Dammes und des Mastdarms. Vollständige Heilung."

15. „1895 Pernice und Silber:

20 Jahre alte Erstgebärende. Früher stets gesund gewesen. Die Menstruation erfolgte regelmässig in Intervallen von 3—4 Wochen und dauerte 3—4 Tage, sie war stets schmerzlos und mässig. Die Schwangerschaft verlief abgesehen von häufigem Nasenbluten normal. Auf den Zeitpunkt der ersten Kindsbewegungen konnte Patientin sich nicht besinnen. Patientin war von kräftigem Körperbau, reichem Fettpolster und gesunden inneren Organen. Die Brüste waren gut entwickelt und entleerten auf Druck Milch. Die Brustwarzen waren prominent.

Die Wehentätigkeit begann am 28. Januar 1898 abends. Von 11 Uhr ab wurden die Wehen stärker und um Mitternacht sprang die Blase. Um 1 Uhr erfolgte die Geburt. Das Kind durchbrach in Hinterhauptslage mit grosser Schnelligkeit den hinteren Teil des Dammes. Die Nachgeburt folgte auf demselben Wege nach 10 Minuten. Plazenta und Eihäute waren vollständig. Nach Aussage der Hebamme war der Scheideneingang ganz enorm eng, so dass dadurch der Fortschritt der Geburt sehr verlangsamt wurde. Um ½6 Uhr früh (29. 1.) folgender Befund:

Die Wöchnerin war stark anämisch und hatte einen kleinen Puls. Bei jeder Wehe wurde reichlich Blut aus dem Dammriss entleert. Der Riss war ziemlich glatt, begann 3 cm hinter der hinteren Commissur und ging durch den Sphincter ani. Er verlief durch die ganze Tiefe des Dammgewebes und gabelte sich in zwei Teile beiderseits der columna rugarum, so dass auf der hinteren Scheidenwand sich drei tiefe Seitenrisse bildeten. Die Vagina war von normaler Länge. Der Riss wurde durch 6 tiefe Nähte geschlossen, worauf eine Blutung aus dem Dammriss nicht mehr stattfand. Eine leichte Blutung aus der Scheide stand später auch.

Das Becken war normal, ebenso der Beckeneingang.

29. 1. Mittags 12 Uhr. Nach heftiger Gemütsbewegung wird ein ungefähr 2 Faust grosser Klumpen geronnenen Blutes aus der Scheide entleert. Es sickerte weiter Blut aus derselben.

Abends 7 Uhr: Durchtrennung der hinteren Kommissur, Entfernung der Nähte. Ebenung der Wundränder und Wundflächen. Zuerst werden 6 versenkte Catgutnähte gelegt, die besonders der Spincter vereinigen, darauf die Risse in der Vagina und schliesslich der eigentliche Damm mit Seidenknopfnähten vereinigt.

Am 4. März Entlassung der Patientin vollständig geheilt. Der Damm hatte eine Höhe von 8,5 cm. Die alten Verhältnisse haben jedenfalls den jetzigen nach der Heilung im allgemeinen entsprochen. Die Ursache des zentralen Dammrisses ist in diesem Falle in der ungewöhnlichen Breite des Dammes und der Enge der Scheide zu suchen."

16. Beobachtet von Adler-Wien:

Es handelt sich um eine 28jährige Erstgebärende, aufgenommen am 5. 5. 1909, 11 Uhr p. n.

Wehenbeginn a. m. vorzeitiger Blasensprung angeblich vor 5 Tagen. Nach Angabe der Frau hätte die Hebamme gegen ½10 Uhr abends dringend den Arzt verlangt, mit der Motivierung, das Kind käme beim After heraus.

Der gegen ¾10 Uhr erschienene Arzt, der die Frau an die Klinik brachte, sah tatsächlich, wie er angab, das Gesicht in der Afteröffnung.

Sie fanden eine kräftige, gutgenährte mittelgrosse, starkknochige Frau. Fundus uteri stand einen Querfinger unter dem Processus xiphoideus. Der vorliegende Kindesteil von oben nicht mehr zu fühlen. Rückenlage vorn, etwas rechts. Herztöne waren rechts über der Symphyse sehr verlangsamt. Beckenmasse: Sp. 27,5; Cr. 29,5; Tr. 32; geringe Wehentätigkeit. Der Befund war folgender:

Aus der ad maximum erweiterten, aber trotzdem auffallend kleinen Vulvaröffnung ragt ein fast gänseeigrosser Teil des Kopfes heraus, der sich als Kopfgeschwulst erweist. In der hinteren Umsäumung der Vulva ein zirka ½ cm breiter Hymenalsaum, von ungefähr 6 cm Länge erhalten. Damm in einer Höhe von 6 cm — vom Hymenalrand gemessen — intakt, stark gespannt, anämisch und ödematös. Das blaurot geschwollene Gesicht des Kindes mit nach hinten gerichtetem Kinn scheint aus dem Anus herauszublicken. Die genaue Inspektion zeigt jedoch, dass das Mastdarmrohr nur komprimiert, die Rektalschleimhaut intakt ist. Es wird der erhaltene Teil des Dammes und des Hymenalsaumes sagittal gespalten, worauf der nunmehr in Hinterhauptslage vollends geborene Kopf die äussere Rotation entsprechend der zweiten Position durchmacht; bei der nächsten Wehe werden die Schultern geboren und nun ein 2850 g schweres Kind von 49 cm Länge, tief asphyktisch entwickelt, Schädelumfänge 33 und 38 cm; Schädelmasse: Bit: 7,5, Bipar: 8,5, Frontooc: 11,5, submento-occipit: 13, suboccipito-bregmat 9,75 cm.

Die Inspektion der Wunde ergibt, dass die Columna rugarum post quer von der hinteren Commissur abgerissen ist; der Riss setzt sich nach oben jederseits sagittal bis in die fornix vaginae, nach aussen in die Haut der Labien fort. Die Wunde, deren Grund die völlig zerrissene Beckenbodenmuskulatur bildet, wird oben von der Columna rugarum und den Rändern der seitlichen Vaginal- und Labialrisse dann seitlich von der Schnittfläche der Episiotomie begrenzt. Nach hinten reicht sie bis hart an die Analöffnung, von deren vorderer Peripherie jederseits zirka 2 cm weit bogenförmig abgerissen ist. Die Mastdarmschleimhaut selbst ist intakt, der Sphincter ani jedoch zerrissen bis auf einige Fasern. Nach Abgang der Plazenta wird die nirgends belegte Wunde vorsichtshalber gründlich mit 1 % Lysoformlösung abgespült. Die Naht der komplizierten Verletzung führte er in der

Weise aus, dass er zunächst die Columna rugarum jederseits an die seitliche Vaginalwand annähte. Dann wurde die Beckenbodenmuskulatur mit fortlaufender, der Spincter ani mit zwei Knopfnähten isoliert vereinigt, die vom Anus quer abgerissene Haut wieder quer angenäht, damit der Damm nicht zu hoch werde und schliesslich die Episiotomiewunde sowie die Labialrisse versorgt. Mit Ausnahme der Hautnähte, die mit Seide angelegt wurden, wurde Jodkatgut verwandt. Das Wochenbett verlief afebril, die Wundheilung war zufriedenstellend, nur im oberen Teil per granulationem. Die Frau war völlig kontinent und konnte am 14. Tage entlassen werden.

Der erste und unmittelbare Eindruck aller im Kreisssaale Anwesenden beim Anblick der Gebärenden war, dass es sich um eine Gesichtslage mit nach hinten gedrehtem Kinn handle. Es zeigte sich jedoch bald, dass davon keine Rede sein könne.

In der Vulva stand das Hinterhaupt, die kleine Fontanelle unter der Symphyse. Die Pfeilnaht verlief sagittal nach rückwärts. Es handelte sich also um eine normal rotierte Hinterhauptslage und die irrige Vorstellung von einer Gesichtslage entstand nur daraus, dass bei ungeborenem Schädel durch das Platzen des vor dem Anus gelegenen Dammabschnittes das Gesicht sichtbar wurde. Dieses lag aber in derselben Höhe und derselben Stellung, die es bei jeder normal rotierenden Hinterhauptslage einnimmt, bevor der Schädel seine Austrittsbewegung vollendet, nur ist das Gesicht durch das intakte Perimum gedeckt.

Interessant war in dem beschriebenen Fall die Konfiguration des kindlichen Schädels. Dieser zeigte nämlich ausser der bei Hinterhauptslage gewöhnlichen Kopfgeschwulst, eine zweite Geburtsgeschwulst, welche durch das Eingeklemmtsein des Gesichtes in der Zentralruptur entstanden war und wie bei der Gesichtslage über Mund, Nase und Augen sich befand. Das Entstehen dieser Gesichts-

geschwulst beweist, dass der Kopf längere Zeit in der Rupturöffnung eingezwängt war. In der Tat gab der Arzt, der um 11 Uhr die Frau an die Klinik brachte, an, schon um ¾10 Uhr dieselbe Situation angetroffen zu haben.

Die Entstehung dieses Dammrisses führt Adler auf „die Rigidität und Festigkeit des vorderen Anteils des auffallend breiten Dammes und des erhaltenen hinteren Hymenalsaumes zurück".

Die Tatsache, dass sich im beschriebenen Falle sonst keiner der für die Zentralruptur ätiologisch herangezogenen Faktoren (geringe Beckenneigung, enger oder weiter Beckenausgang, grades Kreuzbein, enger Arcus pubis, niedrige Symphyse usw.) vorfand, zeigte, dass die besondere Resistenz und Rigidität des Dammes, eventuell ein erhaltener rigider Hymen bei enger Vulva allein genügte, um eine Ruptur des Dammes entstehen zu lassen.

Als nächsten Fall möchte ich einen eigner Beobachtung anführen.

16. 1912. Kgl. Universitäts-Frauenklinik, Greifswald:

Friederike Kr. 24 J. alt. Erstgebärende. Nach der Entbindung der Klinik überwiesen.

Der Aufnahmebefund war folgender:

Bei der Inspektion präsentiert sich ein 9 cm breiter Riss in dem aussergewöhnlich hoch entwickelten Mittelfleisch. Die Höhe des Risses beträgt: 3 cm in der Mitte, 2 cm an der linken Seite, 4 cm an der rechten Seite. In der Tiefe des Risses liegt das Rektum frei. Oberhalb des Risses, zwei Finger von ihm entfernt, sieht man den intakten Vulvarring. Der Anus liegt einen Finger breit unterhalb des Risses, etwas in die Breite gedehnt, sonst aber mit völlig intaktem Sphincter umgeben.

Beim Aufheben der oberen Wundlefze wird klar, dass der gesamte Damm mit dem unteren Ende der Vagina von der Columna rugarum posterior abgerissen ist. Der Riss setzt sich von der Hinterwand der Scheide in beide Seitenwände fort, so dass man beim Aufklappen der oberen Wundlefze die gesamte Vagina klaffen sieht.

Der Riss setzte sich, wie man sieht, von der Hinterwand auf die zwei Seitenwände fort und reicht bis an die vordere Wand der Vagina heran, so dass also von innen nach aussen betrachtet:

Vaginalwand, fascia subvaginalis constrictor cunni, Levatoransatz und Mittelfleisch durchgerissen sind.

Es wird zunächst durch fortlaufende Naht für Adaptation der Vaginalschleimhaut gesorgt, wobei der von der Vagina kontrollierende Finger für Annäherung der richtigen Flächen sorgt. Der Riss der Vaginalscheimhaut wird z. T. vom Perineum, z. T. von der Vagina aus geschlossen. Darauf folgt die Vereinigung des Dammrisses vom Perineum aus, durch Nähte, die von vorne nach hinten zu gerichtet werden, bis der Hautriss nahezu linear liegt.

Der Riss hat Schmetterlingsform, der grössere Flügel erstreckt sich, mit der Konkavität nach oben gerichtet, nach rechts hin, der kleinere Flügel nach links. Es folgt nunmehr die Rekonstruktion des Dammes mit zahlreichen versenkten Catgutnähten, welche zunächst das subvaginale Gewebe und infolgedessen nur die mediane Wunde versorgen. Auch die seitlichen, nach oben abbiegenden Schenkel der Wunde werden durch versenkte Nähte verkleinert und mit ihren Rändern so adaptiert, dass es gelingt, die beiderseits vom Anus T-förmige Wunde mit Silkwormfäden nahezu linear zu schliessen.

Die Entstehung des Risses ist offenbar so zu erklären, dass infolge einer abnormen geringen Beckensenkung der Kopf gegen den Damm andrängte, und da der starke Vulvaring nicht nachgab, die untere Zirkumferenz desselben vom

Damm einfach abriss. Die Erweiterung des Risses beim Durchtritt des Kopfes erfolgte in einfacher Weise so, dass nach Erschöpfung der Erweiterungsfähigkeit des Querrisses die Enden des letzteren nach vorne und hinten einrissen. Der Riss stellt somit ein Doppel-T dar, dessen zwei Enden aneinander stossen. Der Mittelbalken des T liegt quer im Perineum zwischen Vagina und Vulva, die darauf senkrecht stehenden Deckbalken umgreifen mit einem Schenkel die Vulva, mit dem andern das Rektum.

Der weitere Verlauf war folgender:

26. VI. Fäden z. T. durchgeschnitten, Naht teilweise aufgegangen. Flatusabgang durch die Scheide. Spülung mit Wasserstoffsuperoxyd.

29. VI. Naht vollkommen aufgegangen. Gewebsbrücke vollkommen nekrotisch. Entfernung der Silkfäden. Abgang von Stuhl und Flatus durch die Scheide.

30. VI. Stuhl. Reinigung der Wunde nach Umschlägen mit essigsaurer Tonerde. Tgl. Dauerbäder.

12. VII. Dammwunde gut granulierend. Mastitis links. Hochbinden der Brust, Alkoholverband.

19. VII. Spaltung des Abszesses. Reichlich gelb-grünlicher Eiter.

3. VIII. Dammwunde sezerniert wenig. Es bestehen 2-Pfennig-grosse Ulzera an gegenüberliegenden Stellen. Sitzbäder.

18. VIII. Da eine prima intentio bei der Vaginalwunde nicht eingetreten ist, wird zur Sekundärnaht geschritten. Bei der Inspektion auf dem Operationstisch ergibt sich folgender Befund:

Die Vulva zeigt sich breit klaffend, auseinander gezerrt, durch eine schmetterlingsförmige Narbe, die zwischen Scheide und Anus ausgespannt ist und seitlich halbmondförmig die Vulva umkreist, bis in die Mitte der grossen Labien hinein. Vom Endpunkt strahlt ein wenig glänzender

Narbenzug nach abwärts bis in die Gegend des Anus. Unterhalb der Narbe präsentiert sich die wohlerhaltene Rosette der Analöffnung. Dementsprechend wird angenommen, dass von der primären Naht nichts gehalten hat, im Gegenteil die dünne Hautbrücke, welche vorn zwischen dem zentralen Dammriss und der Vulva, bezw. Vagina erhalten geblieben war, ist während der Rekonvaleszenz nekrotisch geworden und beim Stuhlgang durchgerissen, so dass gegenwärtig das Bild eines Dammrisses II.—III. Grades sich präsentiert, mit ungewöhnlich weit nach der Seite reichender Narbe. Die letztere wird mit möglichst geringem Substanzverlust ausgelöst. Hierauf wird der Wundspalt zwischen Rektum und Vagina vertieft, bis der Damm zurücksinkt und die seitlichen Pfeiler der perinealen Muskulatur sich markieren. Nach Vereinigung der letzteren wird mit der Colporrhaphia posterior begonnen; es werden abwechselnd oberflächliche, durchgreifende und versenkte Nähte gelegt, welch' letztere durch Raffung des Trigonum urogenitale die Nischenbildung vermeiden sollen; insbesondere der constrictor cunni und das centrum tendineum durch einen festen versenkten Umstechungsfaden vereinigt. Für die oberflächliche Hautnaht wird Silkvorm benutzt. Der renovierte Damm ist gut 4 Finger breit hoch, dick und fleischig. Es ist nach gelungener Operation die Vulva sehr stark verengt, so dass das Katheterisieren Schwierigkeiten macht. Es wird für die ersten Tage ein Dauerkatheter eingelegt.

Die Vereinigungslinie ist zwar median gelegen, aber wellig gekrümmt. Die Adaption ist leidlich.

Dauerkatheter, Dermatolverband, Sandsack.

Durch diese Sekundärnaht wurde prompte Heilung erzielt. Am 7. September wurde Patientin geheilt entlassen.

Die Entstehung dieses Dammrisses ist, wie erwähnt, auf die abnorme geringe Beckenneigung zurückzuführen.

Fall 17 und 18, die gleichfalls in der Greifswalder Frauenklinik beobachtet wurden, erwähne ich, weil sie das Anfangsstadium eines zentralen Dammrisses darstellen.

17. Thekla Qu. Als Kind an Masern und Scharlach erkrankt. Sonst immer gesund gewesen. Erste Menstruation mit 15 Jahren, regelmässig alle 3 Wochen, 8 Tage lang. Letzte Menstruation Ende März 1912. Ersten Monat Erbrechen. Am 30. XI. Kind spontan in I. Schädellage geboren.

7. XII. Temperaturanstieg auf 38° (rectal). Leichte Druckempfindlichkeit des Abdomens. Keine Auftreibung desselben. Blasenfunktion o. B. Lochien stinkend. 3mal tgl. Spülungen mit H_2O_2.

8. XII. Im Lochiensekret vereinzelte Coli, Scheidenstäbchen.

14. XII. Bei der Nachuntersuchung zur eventuellen Entlassung findet sich eine in der Medianlinie zirka 4 cm über der Dammgrenze gelegene Scheidentasche. Die Untersuchung im Spekulum ergibt eine etwa Fünfmarkstück grosse Stelle, dreieckig, unterminiert, ohne Schleimhaut.

Therapie: 2mal tgl. Spülungen mit H_2O_2. Jeden dritten Tag Touchieren mit Arg.-Stift.

28. XII. Unter dieser Therapie verringert sich die Scheidentasche auf Fingergliedgrösse. Von der Tiefe aus gut granulierend. Beim Touchieren lässt sich im Bereich der Scheidentasche eine mittelstarre Infiltration fühlen.

10. I. 1913. Geheilt entlassen.

18. Entspricht dem Fall 17 insofern, als auch erst bei der Entlassungsuntersuchung die Scheidenverletzung konstatiert wurde.

Luise R., 16 Jahre alt. Als Kind Krämpfe gehabt. Erste Menstruation mit 14 Jahren, vierwöchentlich, Dauer 4—5 Tage. Letzte Menses Juni.

29. I. 12. Einlieferung wegen Eklampsie. Morgens ¼5 Uhr Spontangeburt in Schädellage, nachdem Tags zuvor nachmittags 6 Uhr die Blase gesprungen war.

29. I. Vormittags 11 Uhr ein Krampfanfall, bei dem die Wöchnerin im Gesicht blau geworden und mit Beinen und Armen gezuckt haben soll. Bei der Einlieferung am Abend: Sensorium frei, geringe Oedeme an den Unterschenkeln. Albumen schwach positiv. Chloride 15 $^0/_{00}$.

30. I. Kein Anfall seit der Einlieferung beobachtet. Guter Nachtschlaf, vollständiges subjektives Wohlbefinden.

31. I. Dauerndes Wohlbefinden. Keinerlei Benommenheit. Oedeme verschwunden. Albumen negativ.

4. II. Wöchnerin steht auf. Albumen negativ.

Bei der ersten inneren Untersuchung in der Klinik am 8. II. Zur Erhebung des Entlassungsbefundes wird eine scharfrandige, ziemlich weit nach dem Scheidengewölbe herauf unterminierte Verletzung der hinteren Scheidenwand gefunden.

Die Höhlung dieser Verletzung ist mit übelriechenden, teils schmierig überzogenen Blutkoagulis erfüllt. Keine Kommunikation mit dem Rektum.

Keine Schmerzempfindlichkeit. Temp. 36,6 °.

Bei Betrachtung der für das Zustandekommen der Zentralrupturen disponierenden Momente sind zunächst die von Seiten der Mutter zu berücksichtigen. Von den 18 erwähnten Fällen sind 16 Erstgebärende, nur 2 Mehrgebärende, so dass der bei weitem grösste Teil auf Erstgebärende fällt.

Zur Entscheidung der Frage, inwieweit die Beschaffenheit der Damm- bezw. Beckengebilde die Entstehung einer Ruptur erleichtert, kommen in unserer Zusammenstellung 13 Fälle in Betracht. Die Fälle 17 und 18 fallen von vornherein fort, da es sich hierbei nur

um das Anfangsstadium einer Zentralruptur handelt. Bei drei Fällen (12, 13, 14) fehlen z. T. die Angaben, z. T. sind die Verhältnisse normal. Bei 10 Fällen wird in der abnormen Breite und Nachgiebigkeit des Dammes, bei 4 Fällen in narbigen oder sonstigen Veränderungen die Ursache gesucht. Enge Vagina kommen in 7 Fällen, hohe Symphyse, niedriges Schambein in je einem Falle, geringe Neigung des Beckens in 4 Fällen in Betracht.

Bei drei Fällen ist eine stürmische Wehentätigkeit angegeben. Zieht man die Kindeslagen bei Entstehung der Zentralruptur in Betracht, ist abgesehen von den Fällen, in denen darüber nichts angegeben ist, nur bei drei fehlerhafte Lage beobachtet worden und zwar zwei Vorderhauptslagen und ein Fall, bei dem der Ellenbogen den Damm vor dem Kopf durchbrach. In den übrigen Fällen erfolgte die Geburt in Hinterhauptslage.

Wenn ich nun zum Schluss die sämtlichen angeführten ätiologischen Momente zusammenfasse, so muss ich mich auf Grund derselben dahin aussprechen:

1. dass Erstgebärende mit abnormen Verhältnissen am Damm, besonders mit breitem Damm und sehr festem Vulvaring besonders zur Zentralruptur prädisponieren;

2. eine Zentralruptur bei nicht gebogener Beckenachse eher zustande kommt;

3. da ein Riss in der Scheide das Vorstadium einer Zentralruptur bildet.

Fehlerhafte Kindeslagen kommen erst in zweiter Linie genetisch in Betracht.

Therapeutisch ist es empfehlenswert, in Fällen, die man erst nach der Geburt zu Gesicht bekommt, vorsichtshalber die Wunde mit einer antiseptischen Flüssigkeit zu reinigen. Ist die Wunde nicht belegt und besteht kein Infektionsverdacht, so kann man noch stundenlang nach der Geburt die Naht anlegen.

Prophylaktisch ist es von Wichtigkeit, in Fällen, in denen wegen besonders enger Vulva respektive Narbenbildung am Perineum eine Zentralruptur zu befürchten ist, rechtzeitig eine ausgiebige Episiotomie zu machen.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Kroemer für die Überweisung des Themas und das Referat und Herrn Professor Dr. Cohn für die liebenswürdige Unterstützung bei der Abfassung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Walther Piechulek, Sohn des verstorbenen Leutnants a. D. Karl Piechulek und seiner Ehefrau Ida geb. Hölzel, am 14. Juni 1884 zu Ratibor geboren, besuchte zunächst die Elementarschule und das Kgl. Gymnasium zu Ratibor. Ostern 1905 bestand er das Abiturientenexamen am Kgl. Gymnasium zu Ohlau. Er studierte an den Universitäten in Breslau von Ostern 1905 bis Michaelis 1906, in Greifswald von Michaelis 1906 bis Michaelis 1908; Michaelis 1908 bestand er seine ärztliche Vorprüfung. In Berlin studierte er von Michaelis 1908 bis Michaelis 1909. Am 1. Februar 1911 bestand er sein medizinisches Staatsexamen an der Kgl. Universität Greifswald. Vom 15. Februar 1911 bis 15. Oktober 1911 war er als Medizinalpraktikant am Städt. Krankenhaus zu Ratibor und vom 15. Oktober bis 15. Februar 1912 an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald tätig. Seine Approbation erhielt er am 15. Februar 1912. Vom 20. Februar 1912 bis 15. November 1913 war er Assistenzarzt am Städt. Krankenhaus zu Gleiwitz.

Seine Lehrer waren:

In Breslau: Schaper †.

In Berlin: Bier, Blumreich, Flügge, Fraenkel †, von Hansemann, Hildebrandt, His, Joachimstal, Langstein, Lesser, Lewin, Michaelis, Olshausen, Rubner, Strassmann.

In Greifswald: Bleibtreu, Bonnet, Cohn, Grawitz, Gross, Heller, Henkel, Hoffmann (Egon), Kallius, Kroemer, Lange, Loeffler, Payr, Peiper, Peter, Roemer, Schultze, Schulz, Steyrer, Vorkastner.

Literatur.

Zentralblatt für Gynäkologie Jahrgang 1881, 86, 89, 90, 94, 95, 96, 97.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten Band 8, 1896.

Winkel, Berichte und Studien, 1874.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. I und II, 1877.

Zweifel, Die Krankheit der äusseren weiblichen Genitalien und die Dammrisse, 1885.

Fritsch, Die Krankheiten der Frauen, 1896.

Fritsch, Pathologie und Therapie des Wochenbettes, 1884.

Croner, Zentrale Dammruptur, 1879.

Torgler, Über die Gefährdung des Dammes durch Gesichtslagen, 1887.

Archiv für Gynäkologie Bd. III Heft 1885.

Volkmann, Sammlung klinischer Vorträge, No. 44, 1872.

Deutsche Medizinische Wochenschrift No. 20, 1881.

Knospe, Inaugural-Dissertation: Über Zentralruptur des Dammes.